Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 8. Warszawa, 15 listopada 1930 roku. № 46

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA I ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 605-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

Ś. † P.

KAZIMIERZ SZYMOŃSKI

właściciel browaru w Wyszkowie n/B.,
b. sędzia pokoju, b. burmistrz m. Wyszkowa, b. naczelnik straży ogniowej,

po krótkich cierpieniach zmarł dnia 12-go listopada 1930 roku.

W zmarłym tracimy długoletnego towarzysza pracy i jednego z założycieli naszej organizacji.

Cześć Jego pamięci.

Ś. p. KAZIMIERZ SZYMOŃSKI.

W dniu 12 b. m. rozstał się z tym światem w wieku lat 63, nieodżałowanej pamięci Kazimierz Szymoński. Kiedy po wojnie światowej stanęliśmy do odbudowy naszych placówek przemysłowych, nie zbrakło zmarłego w pierwszych szeregach światłych obywateli, niosących swą ofiarną pracę dla dobra ogólnego. Zmarły należał do tej szczupłej garstki właścicieli browarów, którzy od zarania istnienia naszych związków nieśli czynną i ofiarną pomoc dla ich rozwoju.

Długie lata, obdarzany bezwzględnem zaufaniem, przyjaźnią i czcią swoich współtowarzyszy, od roku 1919-go piastował godność członka Zarządu Związku Właścicieli Browarów w Polsce, cenną i owocną pracą, przyczyniając się do rozkwitu tej organizacji. Kiedy stan zdrowia utrudniał Mu już pracę w Zarządzie, w ostatnich latach nie przyjmował już ofiarowywanego Mu mandatu, pozostając jednak w Komisji Rewizyjnej, by w miarę możności współpracować z nami.

Powszechny szacunek i wysokie uznanie dla Jego owocnej pracy w naszej organizacji czynią nasz żal tem głębszy i tem boleśniejszy.

Poza trudami, związanemi z naszą gałęzią przemysłu, ś. p. Kazimierz Szymoński niestrudzoną pracą na niwie społecznej zdobył sobie powszechną cześć, a zgon Jego w głębokim żalu pogrążył wszystkich współobywateli. Dzięki wielkim zaletom charakteru i posiadając ten wielki skarb, jakim jest ludzkie zaufanie, piastował cały szereg zaszczytnych godności, był więc sędzią pokoju, burmistrzem miasta Wyszkowa, naczelnikiem ochotniczej straży ogniowej i t. d.

W zmarłym tracimy nieodżałowanego współtowarzysza pracy na polu organizacyjnem i jednego ze szczupłej garstki założycieli Związku Właścicieli Browarów w Polsce.

Cześć Jego pamięci.

Prof. Dr. ANDRZEJ KRZEMECKI.

Warka a słód.

(Ciąg dalszy).

Zdawałoby się, że o ile istnieje taka ścisła zależność między warką, a słodem, to przecież nie powinno to praktyce nastręczać żadnych większych trudności, bo naturę i własności słodu powinna nam podać analiza chemiczna i mechaniczna i na jej podstawie powinniśmy już wykombinować odpowiednią metodę warki. Utrafiwszy już raz dobrze najodpowiedniejszy dla danego słodu sposób warzenia, należałoby w dalszym ciągu wyrabiać, względnie nabywać taki sam słód, a wówczas można już według wypróbowanego szablonu stale pracować i otrzymywać zawsze jednakowy i dobry produkt.

Rozpatrzywszy te sprawy nieco bliżej, zobaczymy zaraz, że tak prostemi one wcale nie są.

Przesunąwszy narazie sprawę analizy słodu do późniejszego omówienia, rozważmy najpierw czy browar lub słodownia fabryczna, jakiegokolwiek bądź systemu, jest w stanie wyrabiać każdego roku zupełnie taki sam słód?

Bez wszelkich dalszych dowodów musi się fachowcom wydać rzeczą jasną, że byłoby to tylko wtedy możliwem, gdybyśmy mieli do dyspozycji zawsze ten sam jęczmień i gdyby artykuł ten był bezdusznem, martwem zupełnie ciałem, a więc tworem, nieczułym na czas, miejsce i sposób przechowywania. Takim nieczułym na zewnętrzne wpływy materjałem nie jest nawet żaden kamień, a tembardziej nie może być takim nasienie istoty uorganizowanej — co gorsza, ta sama nawet sorta jęczmienia każdego rocznika i każdej prowenjencji wykazuje inny stopień rozwiązania, dojrzania i t. p. Raz jest ziarnem normalnie dojrzałem, innym razem jest przejrzałem lub pod innym

względem niezupełnie normalnem. Nawet jeden i ten sam jęczmień nie jest o każdej porze zupełnie tym samym produktem, gdyż podczas przechowywania konstatujemy zawsze ubytek na suchej substancji, dochodzący, po półrocznem przechowywaniu, przeciętnie do 1%. Rzecz jasna, że przytem zachodzić muszą rozmaite zmiany w naturze chemicznej materji jęczmienia. I tak stwierdzono, że przy przechowywaniu zwiększa się stale ilość lecytyny i filosteryny, zmniejsza się natomiast stale ilość cukru trzcinowego i rozpuszczalnych związków fosforowych. Również bardzo poważnym zmianom jakościowym ulegają związki azotowe, czego szczegółowo na tem miejscu rozpatrywać nie będziemy. Wszystkie te krótko wzmiankowane okoliczności komplikować muszą zarówno proces słodowania i suszenia słodu, nie dopuszczając i przy tej robocie pracy szablonowej. Widzimy zatem, że otrzymywanie zawsze takiego samego słodu jest rzeczą wprost wykluczoną.

Zaznaczyć tu jeszcze należy, że dotychczasowa analiza chemiczna jęczmienia nie jest dotąd na tyle udoskonalona, aby na jej podstawie można było przewidzieć, jak analizowany artykuł będzie się słodował.

Popuśćmy narazie wodze miłej fantazji i przypuśćmy, że, jakkolwiek jęczmień nigdy nie jest artykułem tej samej natury, jednak, przy dostosowaniu odpowiednich zabiegów i sztuczek przy słodowaniu i suszeniu, uda się nam wyrobić taki sam słód. Czy i wtedy będziemy mieli już zupełnie swobodną głowę przy przerabianiu tego artukułu? Oby tak było. Niestety, słód gotowy — podobnie jak jęczmień — nigdy nie zatrzymuje stale raz uzyskanych własności.

Praktykom oddawna już wiadomo, że słód zaraz po wysuszeniu, a zatem z zawartością około 2 — 3% wody, źle się przerabia, źle się scukrza, sprawia trudności przy ściąganiu brzeczki i wysładzaniu, konstatujemy nienormalne objawy przy fermentacji, gotowe piwo okazuje skłonność do wszelakich zmąceń, daje wadliwą piankowatość i t. p.

Powodem tych niekorzystnych następstw jest za daleko posunięte odwodnienie, czyli odpęcznienie substancji koloidowych, co niekorzystnie zmienia stopień dyspersji (rozproszenia) wyższych węglowodanów i ciał białkowych, a w następstwie manifestuje się wymienionemi wyżej złemi stronami przy przeróbce takiego słodu. Dopiero po 4 — 6 tygodniowem odleżeniu się, nabiera słód powoli wody, następuje

41) Inż. MARJAN KIWERSKI.

Dzieje piwowarstwa.

Nawet „Nero, który z początku pił ze względu na swój „niebieski" głos mało, pod koniec wychylał czaszę po czaszy i upił się".

Wreszcie „większa część gości leżała już pod stołem, inni chodzili chwiejnym krokiem po triklinium, inni spali na sofach stołowych, chrapiąc lub oddając przez sen zbytek wina, a na pijanych rycerzy, poetów, filozofów, na pijane tancerki i patrycjuszki, na cały ten świat, wszechwładny jeszcze, ale już bezduszny, uwieńczony i rozpasany, ale już gasnący, ze złotego niewodu, upiętego pod pułapem, kapały i kapały wciąż róże".

Na słynnej „uczcie pływającej" Cezara, zastawionej z rozkazu Tygellina na „olbrzymiej tratwie, zbudowanej z pozłoconych belek", która się poruszała i „opisywała kręgi" po stawie Agryppy, „podawano wina w tylu gatunkach, że Othon, który podawał ich osiemdziesiąt, skryłby się pod wodę ze wstydu, gdyby mógł widzieć ów przepych. Wina mrożone w śniegach z gór, wkrótce rozgrzały serca i głowy biesiadników".

Podczas swej uczty pożegnalnej, na ostatnim „symposionie", Petronjusz i Eunice,

„oboje w wieńcach róż i z zamglonemi oczyma spoczęli przed stołem zastawionym złotemi naczyniami. Usługiwały im pacholęta, przebrane za amorów, oni zaś, popijając wino z bluszczowych kruży, słuchali hymnu do Apollina".

„Na widok świateł, bluszczowych kruż, win lodowaciejących w śniegowej pościeli, rozochociły się serca biesiadników. Goście, pijąc wino, strącali z czasz po kilka kropel bogom nieśmiertelnym, by zjednać ich opiekę i przychylność dla gospodarza. Petronjusz, strząsając wino, mówił, że strząsa tylko na cześć bogini Cypryjskiej, która jest starszą i większą od wszystkich bogów, jedynie nieśmiertelną, trwałą, władnącą".

normalne napęcznienie skrobi i innych koloidów, zdolnych do hydratyzacji (nawadniania się), zaczyna ziarno, dotąd niejako uśpione i zdrętwiałe, wolno oddychać, co manifestuje się wydzielaniem się bezwodnika węglowego i podnoszeniem się temperatury, gdyż badania wykazały, że czynności życiowe zarodka zostają w temperaturze 50 — 60° C tylko zawieszone, zaś całkowite zniszczenie życia następuje dopiero w temperaturze 80 — 85° C.

Przy przechowywaniu, w miarę stopniowego przybywania wody, zaczynają coraz widoczniej działać enzymy, skutkiem czego zaczyna się stopniowo zmieniać natura chemiczna ziarna słodowego. Podnosi się kwasowość, przybywa zwłaszcza ilość kwasu fosforowego w wiązaniu nieorganicznem, przy zacieraniu laboratoryjnem daje się skonstatować szybsze scukrzanie się, co nastąpiło nie skutkiem tego, żeby amylozy więcej przybyło, lecz głównie z tego powodu, że tkanki materji słodowej, bardziej już napęczniałe, stały się znacznie podatniejszemi na działanie enzymów.

Również wskutek umożliwionego już działania enzymów proteolitycznych podnosi się ilość rozpuszczalnych ciał organicznych azotowych, powstałych przez enzymatyczne rozszczepienia wysokomolekularnych związków białkowych na produkty prostsze.

Aby te korzystne zmiany w świeżo wysuszonym słodzie mogły zajść, wystarczy, aby ilość wody, wolno przyjmowanej (co jest momentem bardzo ważnym) doszła do 5 — 6%. W takim stanie słód okazuje maksimum swych najlepszych własności. Ważny z tych rozważań dla praktyki jest fakt, że gdy słód był za nisko suszony i podczas przechowywania naciągnął za dużo wody, to mógł zupełnie zmienić swoją pierwotną naturę. Ze słodu, na grzędzie w rozwoju niedokończonego, może powstać słód nawet zupełnie normalny, zaś normalnie rozwinięty może przemienić się na słód za daleko w rozwoju posunięty, t. z. słód przedobrzały („überreif").

Za długo przechowywany słód, zależnie od warunków przechowywania, traci więcej lub mniej na aromacie, nierzadko nabiera nawet zjełczałego smaku, skutkiem enzymatycznego rozkładu tłuszczów, lecytyny i t. p. Z powyższego jasno wynika, że wcale nie do rzadkich fenomenów należeć będą wypadki, iż ten sam słód, zależnie od czasu i warunków przechowywania, wymagać będzie w różnych czasach diametralnie różnego traktowania w warzelni. Gdy raz, wzięty do warki w niedługi czas po wysuszeniu, wymagałby może nawet zaaplikowania mu parugodzinnej zimnej digestji, a w dalszym przebiegu za-

---

Petronjusz każdemu z współbiesiadników daruje na pamiątkę „czarę, z której każdy najpierw strząsnął wina na cześć bogów i pomyślność jego. Czary Petronjusza lśniły od złota, klejnotów i rzeźb mistrzowskich, więc jakkolwiek rozdawanie podarków było rzeczą zwykłą w Rzymie, radość zalała serca biesiadników. On zaś podniósł w górę krużę murreńską, do tęczy z blasku podobną i wprost bezcenną, poczem rzekł: „A oto jest ta, z której ulałem wina na cześć bogini Cypryjskiej. Niech jej odtąd niczyje usta nie dotkną i niechaj żadne ręce na cześć innej bogini z niej nie uleją". I rzucił kosztowne naczynie na posypaną liljowemi kwiatami szafranu posadzkę, a gdy rozbiło się w drobne szczątki, rzekł: „Chcę się teraz weselić, pić wino, słuchać muzyki, patrzeć na te oto boskie kształty, które obok mnie widzicie, a potem zasnąć nazawsze z uwieńczoną głową".

W winie szlachetnem nie zawsze szukano jedynie tylko podniety i upojenia, było ono też lekiem cudownym i przynosiło cierpiącym ulgę pożądaną. Gdy rannego Winicjusza opatruje lekarz wezwany, pisze dalej Sienkiewicz w „Quo Vadis", „Ligja, wziąwszy przygotowaną na stole czarę z wodą, przyłożyła ją do ust rannego. Winicjusz wypił chciwie, poczem doznał ogromnej ulgi".

Poza cezarem i jego świtą, patrycjuszami i wogóle możnymi świata rzymskiego, zwykli śmiertelni, plebs, „ludzie pachnący prażonym bobem", jak mawiał „arbiter elegantiarum", „uliczna hałastra", raczyli się też niekiedy winem, gdy tylko im się dostać udało. Chilo Chilonides, otrzymawszy „kieskę złota", śpieszy natychmiast do winiarni Sporusa, aby, jak mówił, „ulać trochę wina Fortunie".

Podczas rozruchów z powodu spalenia Rzymu tysiączne tłumy, oblegające nieliczny stosunkowo orszak Nerona, uspokajają się natychmiast, gdy im obiecują „panem et circences" („chleb i igrzyska"), gdy wiedzą, że otrzymają od cezara „zboże, oliwę i wino". Dostają też wina obficie „we wspaniałych

cierania gruntowniejszego uwzględnienia pauzy rozbiałkowującej, to w jakiś czas później okazałaby się digestja i dłuższa pauza dla rozbiałkowania zabiegami niestosownemi, wreszcie po dłuższym czasie przechowania należałoby przy zacieraniu przeskakiwać nawet temperatury, korzystne dla pracy enzymów proteolitycznych (pepsynazy i peptidazy).

Okazuje się z tego również jasno, że gdyby analiza słodu mogła nam nawet dać pewne wskazówki, jak należy warkę zaaranżować, to nie wystarcza poddanie słodu jednorazowo analizie, lecz należałoby analizować słód kilkakrotnie w różnych odstępach czasu.

Dotarłszy w ten sposób do znaczenia analizy słodu dla potrzeb warki, przypatrzmy się tej, dla nas bardzo ważnej, sprawie nieco bliżej i zastanówmy się, czy i o ile dzisiejsza analiza słodu może nam dać jasne pojęcie o naturze i własnościach tego artykułu, a temsamem czy może posłużyć piwowarowi za drogowskaz do obrania metody warki, względnie czy może zwrócić jego uwagę, na jakie momenty przy zacieraniu należy położyć główny nacisk.

Dla rozpatrzenia tej sprawy w sposób więcej poglądowy, pozwolę sobie przytoczyć jeden przykład analizy słodu, na jakim Dr. Wolfgang Kluger oparł bardzo interesujący dla praktyki wykład, wygłoszony w Wiedniu w marcu 1927 r. [1]).

Zanim przytoczę cyfry tej analizy, zaznaczę, że dotąd wykonywane analizy słodu według metody kongresowej mają tylko wartość handlową. Kupuje się i płaci tylko za ilość materji, to znaczy za ilość ekstraktu, nie żądając bliższego wyjaśnienia, ani dowodów, z czego ta materja jest zbudowana, jakie ma własności, co i jak z niej zrobić można.

Analiza słodu rozpada się, jak wiadomo, na część chemiczną i mechaniczną.

Oto daty handlowej analizy wymienionego wyżej słodu, wykonanej w śrucie miałkim.

Analiza chemiczna.

Wody	7.4%
Ekstraktu w słodzie	73.9%
Ekstraktu w suchej substancji słodu	79.8%
Zapach	normalny
Czas scukrzania się	10—15 minut
Brzeczka ścieka	szybko
Wygląd brzeczki	klar. z połysk.
Barwa brzeczki	0.225 cm^3 $^1/_{10}$ n. I.
P(h)	6.3

Analiza mechaniczna.

Ciężar hektolitrowy	57.2 kg.
Ciężar 1.000 ziarn słodu	34.5 gr.
Ciężar 1.000 ziarn suchej substancji i słodu	31.9 gr.

Wygląd zawartości mącznej.

Ziarn mącznych	98%
„ półrogowatych	1%
„ rogowatych	1%

[1]) Allg. Ztschft. f. Brauerei — u. Malzfabrikation — Wien — Nr. 11—12 — 1927. Str. 79—85.

---

ogrodach cezara, dawnych Domicyi i Agrypiny, na polu Marsowem, w ogrodach Pompejusza, Sallustjusza i Mecenasa". A gdy „Cezar zapragnął zatopić wspomnienie pożaru we krwi i upoić nią Rzym, gdy rozochocony lud pomagał „wigilom" i pretorjanom w pościgu chrześcijan, gdy tysiące ludzi dniem i nocą przebiegało z wyciem ulice, przed więzieniami wyprawiano przy ogniskach naokół beczek z winem, bachiczne uczty i tańce".

W cyrku Nerona przerwy w widowiskach, krótkie chwile odpoczynku w męczeniu chrześcijan, z rozkazu Cezara zmieniają się w uczty, „roznoszą pieczone mięsiwa, słodkie ciasta, oliwę, owoce, chłodniki i wino, aby lud pożerał i wykrzykiwał na cześć Cezara".

Pijano jednak czasem i napoje pogardzane „barbarzyńskie", jak wtedy piwo nazywano, bo figurują one w spisach inwentarza piwnic patrycjuszy rzymskich tej epoki. Przekonać się o tem można, przeglądając karty Kodeksu prawnego, ułożonego przez znakomitego prawnika rzymskiego Ulpianusa w drugiej połowie drugiego wieku naszej ery.

Wyjątek z tego zbioru praw, mianowicie rozdział IX, traktujący o spisywaniu testamentu z wyszczególnianiem zawartości piwnic i różnego rodzaju napoi spadkobiercom pozostawianych, przytacza Dr. E. Huber w pracy swej „Die Biertrinker im alten Rom". W rozdziale tym kodeksu praw Ulpianusa, opatrzonym tytułem: „De vino, tritico, vel aleo legato" („O dziedziczeniu wina, zboża i oleju") czytamy, — jak następuje:

„Si quis vinum legaverit, omne continetur, quod ex vinea natum vinum permansit. Sed si mulsum sit factum, vini apellatione non continebitur proprii, nisi forte pater familias etiam de hoc sentit. Certe, zythum, quod ex tritico, hordeo vel ex pane conficitur, non continebitur. Simili modo nec camum, nec cerevisia continebitur nec hydromeli. Quid conditum? Nec hoc puto, nisi, alia mens testantis fuit. Oenomali, plane dulcissimum vinum, continebitur, defrutum non contine-

Rozwój kiełków.

do 1/2 długości ziarna	. . . . . .	3%
„ 2/3 „ „	. . . . . .	45%
„ 3/4 „ „	. . . . . .	40%
„ 1/1 „ „	. . . . . .	12%.

Na tych datach kończy się z reguły handlowa analiza słodu zarówno mechaniczna jak i chemiczna.

Mając na oku te daty, sprobujmy wykombinować, jak rozpatrywany słód będzie zachowywał się w browarze i jak należałoby go przerabiać.

Nie może być różnicy zdań w ocenieniu pierwszej daty analizy, t. j., że ilość wody w badanym słodzie jest za wysoka, coby wskazywało na przechowywanie słodu w warunkach niekorzystnych. Nadto, stosownie do tego, co wyżej wzmiankowano o zmianach, zachodzących podczas przechowywania słodu, można się spodziewać, że natura tego słodu musiała, skutkiem naciągnięcia większej ilości wody, zmienić się w kierunku dalej posuniętego rozwinięcia się w stopniu większym lub mniejszym, zależnie od czasu przechowywania. Można się zatem spodziewać, że zarówno enzymy diastatyczne, jak i proteolityczne, a także fitaza i lipaza miały możność rozwinięcia swej pracy w stopniu wyższym, niż w słodzie normalnie przechowywanym, zawierającym mniej wody.

Okoliczność ta mogłaby poniekąd nakazywać ostrożność co do fazy warki, mającej przebiegać w temp. 45—50° C, by nie posunąć za daleko rozbiałkowania. Ponieważ dalej, kiełki, jak dla słodu typu czeskiego, wyglądają w rozwoju nieco za daleko posunięte, a również czas scukrzania się jest bardzo krótki, wszystko to wskazywałoby, że słód jest bardzo bogaty w czynne enzymy, co również nakazywałoby dużą ostrożność w doborze temperatury scukrzania, aby stosunek maltozy do dekstryn nie wypadł za wysoki, a temsamem i odfermentowanie za wysoko nie przebiegło.

Jednem słowem mając powyższe momenty na względzie, należałoby słód ten uważać, jeżeli nie za przedobrzony, to przynajmniej za nieco więcej niż średnio dobrze rozwinięty.

Rozpatrując słód ten z innej strony, każdy musi już odrazu zauważyć, że jest to artykuł wysoce ekstraktowy. Nie znając wagi 1000 ziarn jęczmienia, a tem samem nie mogąc wyrobić sobie należytego pojęcia o wysokości straty na materji, zaszłej podczas słodowania, można wnosić, że, albo przy słodowaniu pracowano na ciężar, albo, że jęczmień przedstawiał towar bardzo szlachetny, o bardzo dużym ciężarze hektolitrowym, o małej wadze łusek, a dużej zawartości ekstraktu. Mając jednak na względzie fakt pierwszy (bardzo duża ilość ekstraktu), a nie mając danych do przyjęcia, żeby jęczmień był tak wysoce szlachetnym gatunkiem, należałoby słód ten uważać jeżeli nie za mało rozwinięty, to najwyżej za towar o średnim stopniu rozwoju.

Okazuje się, że z dat powyższej analizy słodu, jedni fachowcy uważaliby go za towar przedobrzony, drudzy za zupełnie normalny, a jeszcze inni za surowiec za mało rozwinięty, czyli mamy przed sobą wypadek, co do którego, możnaby powiedzieć, że „na dwoje (a raczej na troje) babka wróżyła" i gdy jedni piwowarzy zdecydowaliby się przerabiać ten słód

---

bitur, quod potum conditurae loco fuit, acinaticum plane vino continebitur, cydoneum et si quae alia sunt, quae non ex vinea fiunt, vini appellatione non continebuntur. Item acetum vini appellatione non continebitur. Haec omnia ita demum vini numero a testatore non sunt habita. Aloquin Sabinus scribit, omnia vini appellatione contineri, quae vini numero pater familias habuit igitur et acetum, quod vini numero pater familias habuit, et cytum, et camum, et cetera, quae hominium affectatione atque usu vini nomine habebuntur. Si acetum quis legaverit, non continebitur legato acetum, quod vini numero testator habuit, embamma autem continebitur, quod aceti numero fuit".

Ulpianus tłumaczy, że gdy ktoś komuś w testamencie wino zapisuje, to nazwa ta obejmować powinna wszystkie napoje alkoholowe z winnej latorośli powstałe. Moszcz winny, pomimo, że też od latorośli winnej pochodzi, łączyć jednak z winem nie należy, gdyż nie jest on jeszcze odfermentowany i nie posiada siły upajającej. Zaliczenie moszczu do rzędu win mogło nastąpić jedynie na skutek wyraźnego żądania testatora.

Wylicza następnie Ulpianus inne napoje alkoholowe, których nie należy wpisywać w ogólnej rubryce win, lecz wymienić w testamencie każdy rodzaj oddzielnie, chyba, że ktoś zapisuje całą zawartość piwnicy, bez względu na to, co się w niej znajduje. Podając szczegółowo nazwy różnych napoi alkoholowych, odmiennych od wina, stwierdza tem Ulpianus, że jednak i takie napoje znajdowały się w piwnicach rzymskich, a więc były tam w użyciu.

W rzędzie tych napoi znajdujemy przedewszystkiem napój „zythum", który, jak pisze Ulpianus, sporządzano w tych czasach z pszenicy, jęczmienia, albo chlebów gotowych. „Zythum", piwo egipskie, nazwane tak przez podróżników greckich, utożsamia Ulpianus z napojem jęczmiennym scytów „camum", albo też z napojem „cerevisia" — piwem celtów oraz gallów.

(D. c. n.).

jako artykuł przeciętnie normalny, drudzy pokusiliby się traktować go jako słód krótki, a zatem zaaplikowaliby mu kilkunasto- lub nawet kilkudziesięciominutowe rozbiałkowanie, a może nawet zimną digestję, wreszcie trzecia grupa fachowców użyłaby metody warki, najbardziej stosownej dla słodu przedobrzałego, t. j. możliwie szybkie zacieranie z wyłkluczeniem wszelkiej digestji, przekroczenie temperatur rozbiałkowywania, scukrzanie przy temperaturze stosunkowo wysokiej i t. p.

I rzeczywiście, te same rezultaty w odpowiedziach otrzymał Dr. Kluger, gdy do szeregu browarów wysłał kopje tej właśnie analizy, z prośbą o wyrażenie fachowej opinji, co do natury tego słodu i wniosków, dotyczących sposobu przerabiania tego artykułu w warzelni.

Rozpatrzmy jeszcze, jakie oznaczenia analityczne, mechaniczne i chemiczne, byłyby pożądane, na podstawie których możnaby mieć miarodajne dla warki wskaźniki. *(C. d. n.).*

AUSTRJA 1929/30.

Produkcja piwa w Austrji w roku gospodarczym 1929/30 osiągnęła 5.384.718 hl., co jest o 110.091 hl. więcej, aniżeli w roku poprzednim. Tegoroczna zniżka spożycia piwa, jaką obserwujemy we wszystkich niemal krajach, nie ominęła również i Austrji, gdyż w sierpniu roku bieżącego (na którym zakończono obliczenia roku gospodarczego), spożycie spadło o 40%. Nie lepiej podobno było we wrześniu i październiku.

Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Spożycie piwa. We wrześniu roku bieżącego, spożycie piwa wynosiło 221,376 hl., to jest o 66,848 hl. mniej, aniżeli we wrześniu ubiegłego roku, co wynosi 23,2%.

Dochody skarbowe z tytułu akcyzy od piwa, nie wliczając Górnego Śląska, za wrzesień wynosiły 1.222.000 zł.

Sprzedano piwa:

Miesiące	1929	1930	Różnica	%
Styczeń . .	130978	159963	+ 28985	22,1
Luty . . .	104000	141485	+ 37485	36,0
Marzec . .	123000	142934	+ 19934	16,2
Kwiecień .	204710	193659	— 11051	5,4
Maj . . .	245652	233514	— 12138	4,5
Czerwiec .	298732	294747	— 3985	1,3
Lipiec . .	331703	278080	— 53628	16,2
Sierpień .	374456	246014	—128442	34,4
Wrzesień .	288224	221376	— 66848	23,2
Razem .	2101455	1911772	—189683	9,0

Popierajmy przemysł krajowy!

Wpływy akcyzowe (bez Górnego Śląska):

Miesiące	1929	1930	Różnica
Styczeń . .	861000	973000	+ 112000
Luty. . . .	723000	883000	+ 160000
Marzec. . .	574000	781000	+ 207000
Kwiecień . .	679000	789000	+ 110000
Maj	1130000	1069000	— 61000
Czerwiec . .	1356000	1289000	— 67000
Lipiec . . .	1649000	1627000	— 22000
Sierpień . .	1831000	1535000	— 296000
Wrzesień . .	2067000	1358000	— 709000
Październik .	1591000	1222000	— 369000
Razem . .	12461000	11526000	— 935000

Wywóz drożdży suszonych, młóta i kiełków. Firma Otto Rathsack & Co, Kobenhavn V., Stoltenbergsgade 10, pragnie nawiązać stosunki z naszemi browarami w celu stałej dostawy na rynki duńskie paszy w postaci suszonych drożdży, młóta i kiełków.

CENY JĘCZMIENIA

Poznań. 10/XI 25.— — 27.— zł.
Hamburg. 10/XI 4.05 flh. Dun. Ros.
Chicago. 10/XI Jęczmień słodowy 43 — 66 cts za bushel

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł. 150.—; 1/2 str. Zł. 80.—; 1/3 str. Zł. 60.—; 1/4 str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: W. Adam. - - - - Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7.